Bedienungsanleitung
AgroLyt (20,25,35,45,50)
Holz-Heizkessel



430 515 / 01

Änderungen vorbehalten



Hoval Schweiz
Hoval Herzog AG
CH-8706 Feldmeilen
General-Wille-Strasse 201
Telefon 01 / 925 61 11
Telefax 01/ 923 11 39

Hoval Österreich
Hoval Gesellschaft mbH
A-4614 Marchtrenk
Hovalstrasse 11
Telefon 07243 / 550-400
Telefax 07243 / 550-17

Hoval Deutschland
Dipl.Ing.Karl Hagenberger GmbH
D-85609 Aschheim-Dornach
Karl-Hammerschmidt Strasse 45
Telefon 089 / 92 20 97-0
Telefax 089 / 92 20 97-77

weitere Adressen siehe letzte Seite

Sehr geehrter Anlagenbesitzer,
Sie haben mit dem Hoval AgroLyt Holz-Heizkessel eine gute Wahl getroffen. Er bietet Ihnen - in Verbindung mit einem Heizwasser-Pufferspeicher - alle Vorteile einer modernen, wirtschaftlichen Heizungsanlage.

Bitte studieren Sie diese Anleitung. Sie zeigt Ihnen, wie der Heizkessel funktioniert, wie er bedient und gewartet wird.

Weitere Auskünfte geben Ihnen gerne unsere Verkaufs- und Servicestellen. (Adressen siehe letzte Seite).

Verwendungszweck
Die AgroLyt Holz-Heizkessel wurden für die optimale Verfeuerung von luftgetrocknetem, naturbelassenem Stückholz konstruiert. Der Kessel darf nicht zur Verbrennung von Abfall, beschichteter Hölzer und Sägemehl verwendet werden. Auch ist er nicht als Direktheizung für den Heizraum gedacht.

Wichtige Adressen und Telefon-Nummern

Heizungsinstallateur_______________________

____

Sanitärinstallateur_______________________

____

Elektroinstallateur_______________________

____

Kaminfegermeister_______________________

____

AgroLyt Holz-Heizkessel

Vom Heizungsfachmann ausfüllen lassen:

Serien Nr.:_________________

Auftrag Nr:_________________

Kessel Typ:______________________________

Kessel Nennleistung:_____________________kW

Heizwasser-Pufferspeicher-Grösse:____________

Wassererwärmer-Grösse:___________________

Heizungsregelung Typ:____________________

Heizungspumpe Typ:______________________

Mischarmatur Typ:________________________

Berechnungsgrundlagen der Heizung

Tiefste
Aussentemperatur:__________________°C

Wärmeleistungsbedarf:____________________kW

Max. Vorlauftemperatur:___________________°C

⚠ = Sicherheitshinweise:
(Hinweise zum Schutz von Personen)



- ***Zuluft im Heizraum offen halten:*** ***Zu- und Abluftöffnungen dürfen nicht verschlossen werden. Damit die zum Betrieb des Heizkessels notwendige Verbrennungsluft ungehindert nachströmen kann und damit beim Bedienpersonal kein Sauerstoffmangel auftreten kann.***

- ***Der Kessel darf nie mit offenen Türen betrieben werden. Evtl. austretende Funken können zu Bränden und Schäden am Kessel führen.***

- ***Türen während des Betriebes nur in der Startphase und zum Nachfüllen öffnen. Dies soll ganz langsam und vorsichtig geschehen. Es können Funken und Feuerzungen herausschlagen.***

- ***Bei Stromausfall:***
  Die Türen dürfen nicht geöffnet werden und es darf kein Brennstoff nachgefüllt werden.

- ***Die tägliche, resp. monatliche Reinigung muss durchgeführt werden; sonst Verlust von evtl. Garantieansprüchen.***

- ***Bei Unsicherheiten zum Betrieb rufen Sie den Heizungsfachmann oder die Hoval Kundendienststelle an.***

- ***Eltern sollen Ihre Kinder vom Heizraum fernhalten. (Die Heizungsanlage ist kein Spielzeug)***

- ***Ungeeigneter Brennstoff darf nicht verbrannt werden (siehe Seite 21); sonst Verlust von evtl. Garantieansprüchen.***

- ***Führen Sie keine Veränderungen am Gerät durch (Gefährdung von Menschen; Verlust von evtl. Garantieansprüchen).***

! = Vorsichtshinweise:
(Hinweise zum Schutz der Heizungsanlage)

Wasserstand kontrollieren
Kontrollieren Sie in regelmässigen Abständen den Wasserstand der Anlage (Seite 24).

Abgastemperatur
Befindet sich die Abgastemperatur über einen längeren Zeitraum über 230°C, so muss der Kessel gereinigt oder die Primärlufteinstellung geändert werden (siehe Seite 10).

Umwälzpumpen
Während der heizfreien Zeit sind die Umwälzpumpen mindestens einmal pro Monat ca. 2 Minuten in Betrieb zu nehmen. Ein Festsitzen der Pumpen wird dadurch wirkungsvoll verhindert.

Dichtheit
Prüfen Sie monatlich die Dichtheit der Türen. Es darf zu keinem Rauchaustritt kommen, da ansonsten giftige Schwelgase in den Heizraum dringen können. Bei Undichtheit lassen Sie bitte die Türscharniere nachstellen, siehe Technische Info./Installationsanleitung.

Reinigung
Periodische Reinigung und Inspektion durch den Heizungsinstallateur oder den Hoval-Kundendienst verlängern die Lebensdauer und erhöhen die Betriebssicherheit des Holz-Kessels und halten den Wirkungsgrad der Feuerung hoch.

Heizkessel-Heizflächenschutz
Verwenden Sie keine Sprays, Lösungsmittel, chlorhaltige Reinigungsmittel, Farben, Klebestoffe usw. in der Umgebung des Heizkessels. Diese Stoffe können zu Korrosion im Heizkessel und in der Abgasanlage führen.

Thermische Ablaufsicherung, Saugzugventilator, Zugbegrenzer und Sicherheitsventil
Die Funktionstüchtigkeit ist vom Heizungsfachmann periodisch zu überprüfen.

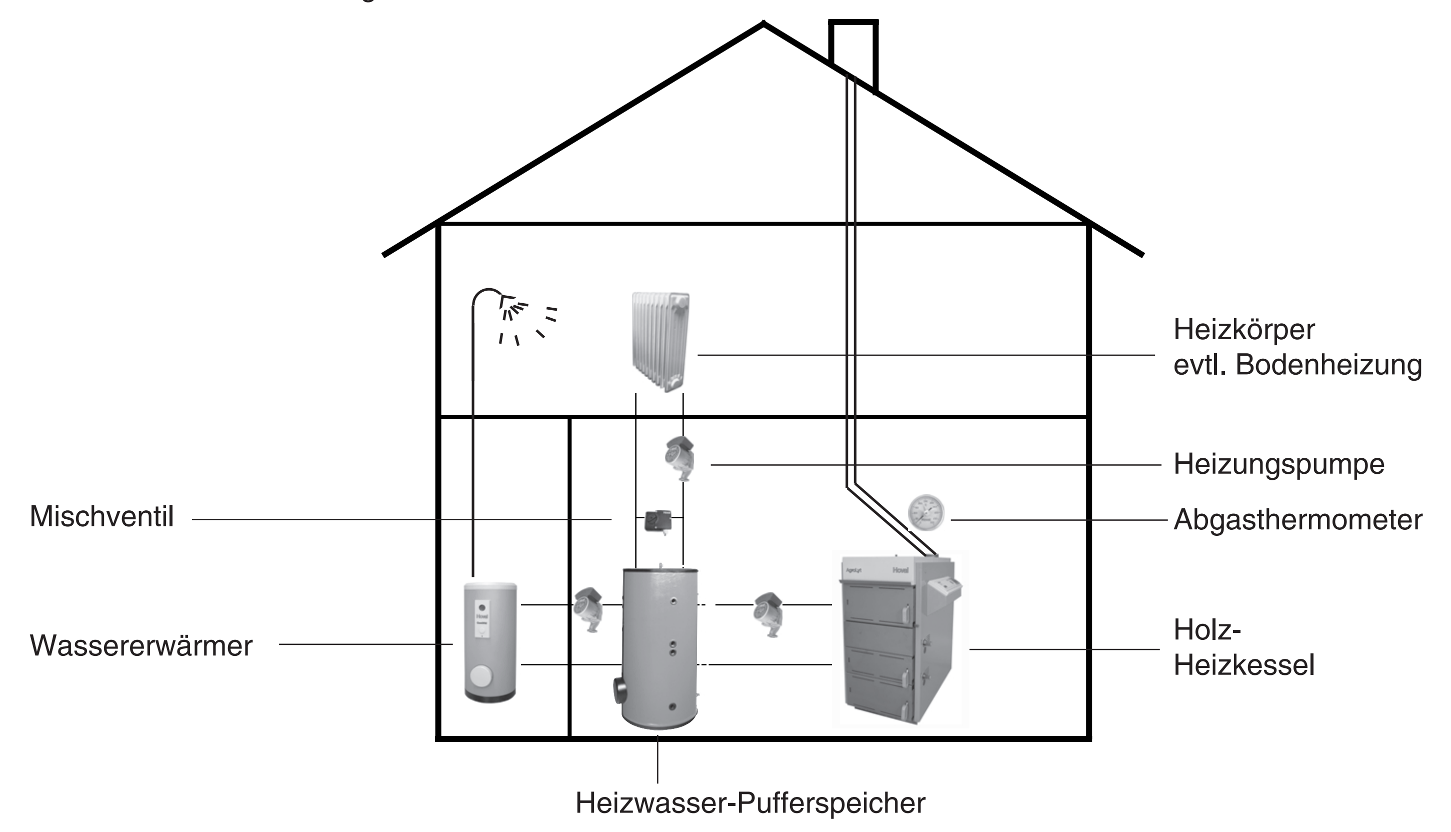
Die Funktion der Heizungsanlage

Es ist wichtig, dass die aufeinander abgestimmten Einzelkomponenten richtig funktionieren, damit Sie im Winter ein warmes Heim besitzen.

KOMPONENTEN	***AUFGABE:***
Holz-Heizkessel	Verbrennt sicher und umweltschonend das Holz. Entzieht den durch die Verbrennung entstandenen Abgasen die Wärme und überträgt diese auf das Heizungswasser.
Holz	Die natürliche Energie im Holz wird durch das Verbrennen im Heizkessel in Wärme umgewandelt.
Heizwasser-Pufferspeicher	Dient der Zwischenlagerung von heissem ***Heizungswasser*** (max. 90°C). Evtl. Differenzen zwischen Wärmeerzeugung und Wärmebedarf können damit ausgeglichen werden.
Speicher-Wassererwärmer	Hält einen Vorrat von warmen ***Gebrauchswasser*** (z.B. zum Duschen) für den Haushalt.
Kesselsteuerung	Steuert und überwacht den Betrieb des Heizkessels.
Heizungsregelung	Sorgt bei jeder Aussentemperatur für die richtige Raumtemperatur - optimal und brennstoffsparend.
Heizkörper evtl. Bodenheizung	Gibt die Wärme des Heizungswasser an den Raum ab.
Heizungspumpe	Befördert das Heizungswasser vom Heizkessel zu den Heizkörpern und wieder zurück zum Heizkessel, wo es erneut aufgeheizt wird.
Heizungswasser und Heizungsrohre	Befördern die entstehende Wärme vom Heizkessel zu den Heizkörpern.

Komponente	Funktion
Mischventil	Verändert die Heizungsvorlauftemperatur zum Heizkörper so, dass bei jeder Aussentemperatur die gewünschte Raumtemperatur erreicht wird. Dies geschieht durch Beimischen von kälterem Heizungsrücklaufwasser.
Abgasthermometer	Zeigt die Abgastemperatur des Kessels an.
Manometer	Zeigt den Wasserdruck im Heizungssystem an.
Entlüfter	Sorgt dafür, dass nur Heizungswasser und keine Luft in den Heizungsrohren ist.
Sicherheitsventil	Verhindert, dass der Druck in der Anlage zu hoch wird.
Membranausdehnungsgefäss	Hält den Druck in der Anlage konstant und nimmt das Ausdehnungswasser auf.

Abhängig vom gewählten Heizungsanlagenprinzip, können Komponenten fehlen oder hinzukommen. Lassen Sie sich Ihre Anlage vom Fachmann erklären.



Das vom Heizkessel aufgeheizte Heizungswasser wird zum Heizwasser-Pufferspeicher geführt. Von dort wird es je nach Bedarf zum Heizen der Räume (Heizkörper) oder zum Aufheizen des Warmwassers benutzt (Wassererwärmer).

Was passiert im Innern des AgroLyt ?

Der Hoval AgroLyt ist ein moderner, umweltschonender Holz-Heizkessel mit 3-Stufenverbrennung.
Durch die Brennstoff-Fülltüre wird der Brennstoff in den Füllraum eingebracht.

Das im AgroLyt verwirklichte "Untere Abrand-System" arbeitet mit 3 Verbrennungsstufen:

1. In den Füllraum tritt Primärluft ein. Sie trocknet den Brennstoff und bewirkt die Vergasung des Holzes.
2. Die brennbaren Gase strömen durch das Glutbett in die Brennkammerdüse.
3. In der anschliessenden schamottierten Wirbelbrennkammer vereinigen sich die heissen Gase mit der Sekundärluft. Dies bewirkt einen vollkommenen Ausbrand.

Die heissen Abgase strömen anschliessend entlang der Wirbelbrennkammer nach hinten und durch die Nachschaltheizfläche nach oben. Sie übertragen dabei die Wärme an das Heizungswasser. Durch den Abgassammler werden die Abgase mittels Gebläse in den Kamin geleitet.

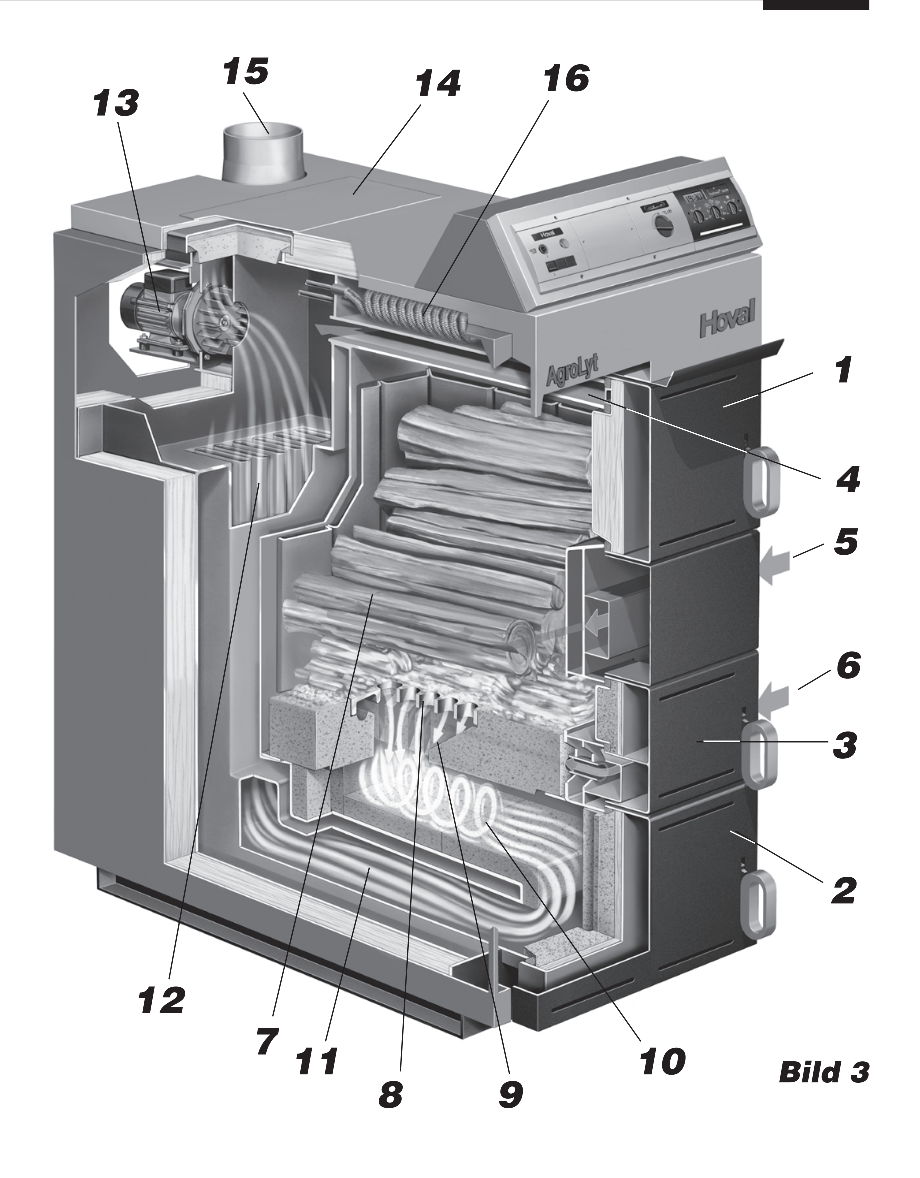


Bild 3

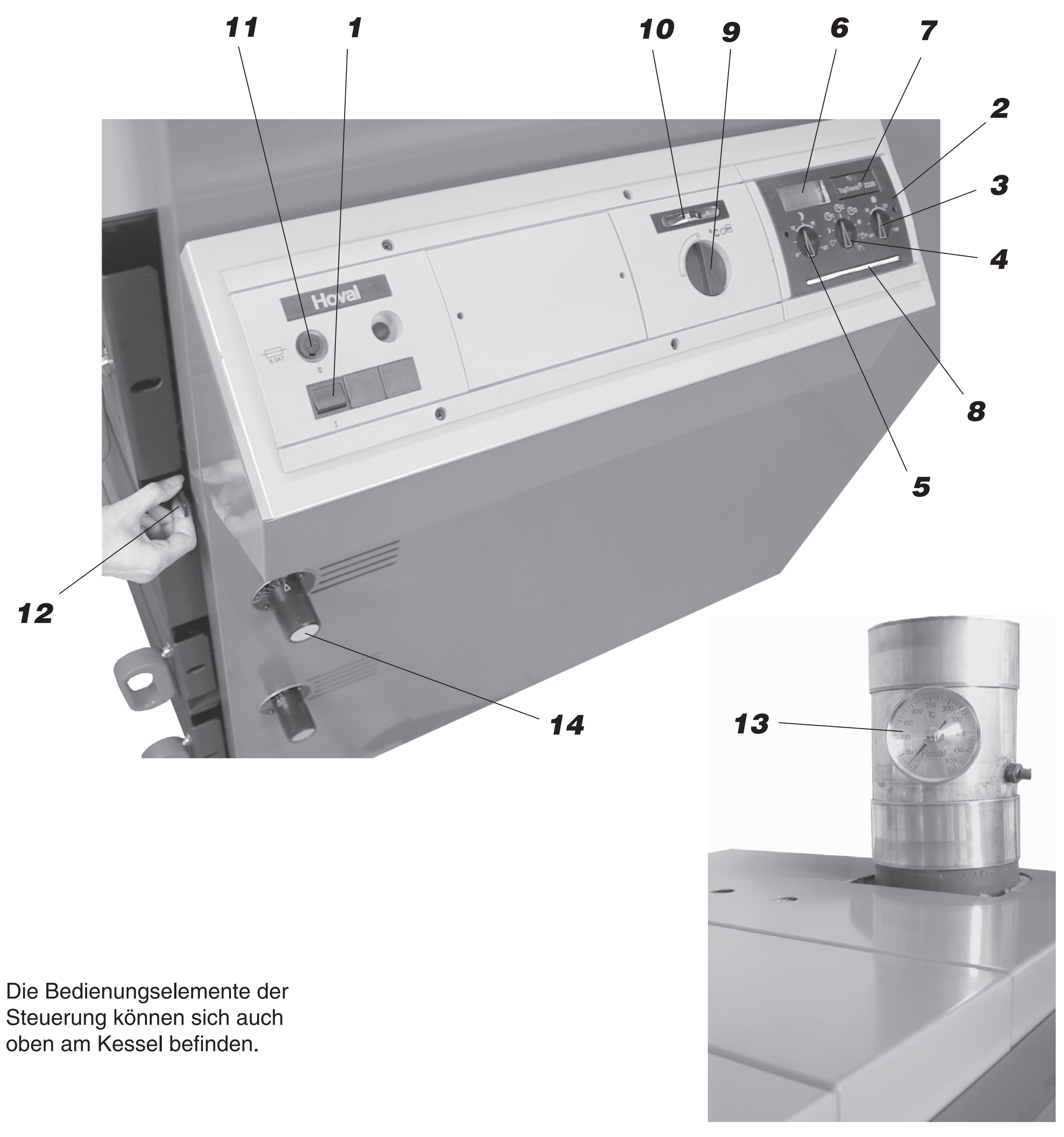
1 Brennstoff-Fülltüre
2 Brennkammer- und Entaschungstüre
3 Anfeuerungs- und Schürtüre
4 Schwelgasabzug
5 Primärluft-Regulierung
6 Sekundärluft-Regulierung
7 Füllraum
8 Rost und Rostöffnungen
9 Brennkammerdüse
10 Wirbelbrennkammer
11 Aschenraum
12 Thermolytische Nachschaltheizfläche
13 Gebläse
14 Reinigungsöffnung
15 Abgas-Stutzen
16 Thermische Ablaufsicherung

Schwelgasabzug
Um bei geöffneter Brennstoff-Fülltüre den Schwelgasaustritt zu verhindern, besitzt der AgroLyt eine Schwelgasabzugsfunktion. Bei geöffneter Brennstoff-Fülltüre ist der Schwelgasabzug in Betrieb.



Bild 2

Die Bedienungselemente des Heizkessels mit Steuerung M 5.1



Die Bedienungselemente der Steuerung können sich auch oben am Kessel befinden.

	Funktion
1. Hauptschalter *EIN/AUS* 0 I	0 = Heizkessel AUS Heizkessel ist ausser Betrieb I = Heizkessel EIN Der Heizkessel ist betriebsbereit

Legende	Funktion
2. Elektronischer Heizungsregler (auf Wunsch)	- Sorgt bei jeder Aussentemperatur für die gewünschte Raumtemperatur - Regelt die Aufheizung des Wassererwärmers. Dem Heizungsregler ist eine spezielle Kurz-bedienungsanleitung (8) beigelegt.
3. Temperatur-Versteller "Tag"	Hier kann die gewünschte Raumtemperatur "Tag" eingestellt werden. Mittelstellung -> 20°C (Ändern des Wertebereiches von 14-26°C)
4. Betriebsartenschalter	Hier kann das Heizprogramm ausgewählt werden:

Symbol	Programm	Funktion
1	Heizprogramm für Berufstätige	Automatischer Regelbetrieb entsprechend den für das 1.Programm eingegebenen Schaltzeiten. (Tages-Zwischenabsenkung von Mo-Fr)
2	Normales Heizprogramm	Automatischer Regelbetrieb entsprechend den für das 2.Programm eingegebenen Schaltzeiten (Normales Heizprogramm)
3	Verlängertes Heizprogramm	Automatischer Regelbetrieb entsprechend den für das 3.Programm eingegebenen Schaltzeiten (Verlängertes Heizprogramm)
	ständiger Tagesbetrieb	Die Raumtemperatur wird in der Nacht nicht abgesenkt, Warmwasser entsprechend Uhrenprogramm 2
	nur Warmwasser-betrieb	Sommerbetrieb: Heizung "AUS" Frostschutz, Warmwasserladung ist wirksam entspr. Uhrenprogramm 2
	Mischer von Hand einstellen	Handbetrieb für den Fachmann. Gebläse und Umwälzpumpe sind in Betrieb. Mischventil spannungslos, Warmwasserladung bleibt in Betrieb
	ständiger Absenkbetrieb	Die eingestellte Raumtemperatur für die Nacht ist auch während des Tages wirksam, Warmwasser entsprechend Uhrenprogramm 2
	Standby	Heizung und Warmwasserladung "AUS". Frostschutz ist gewährleistet

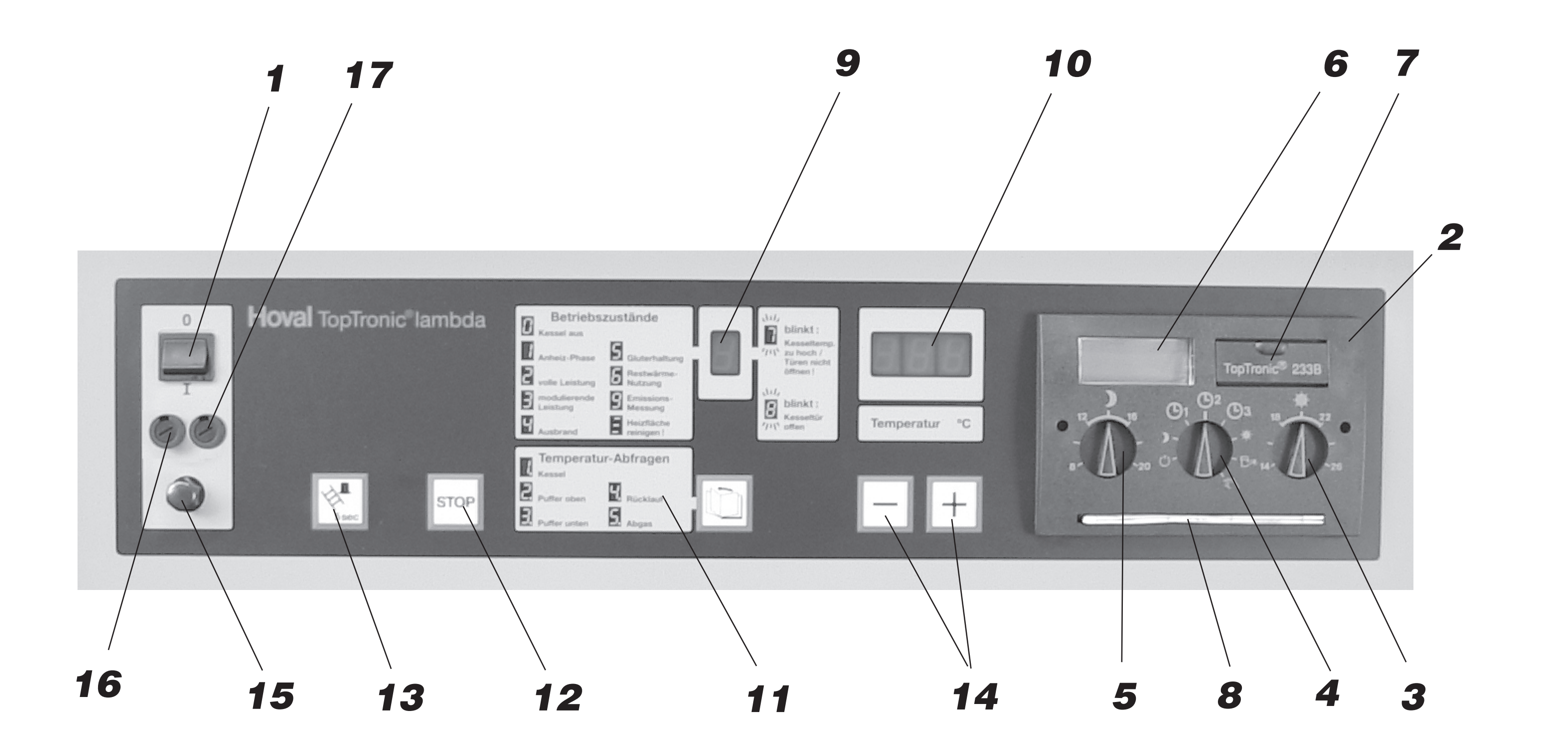
Legende	Funktion
5. Temperatur-Versteller "Nacht"	Hier kann die gewünschte Raumtemperatur "Nacht" eingestellt werden, Mittelstellung -> 14°C (Ändern des Wertebereiches von 8 - 20°C)
6. Anzeigefeld	Hier wird abwechselnd die Uhrzeit mit Wochentag, die momentane Wassererwärmertemperatur (evtl.) und die Heizwasser-Pufferspeichertemperatur angezeigt.
7. Abfrage und Programmierebene Typenschild	Das Typenschild kann heruntergeklappt werden, dann wird die erweiterte Betreiberebene zugänglich. Hier können Werte abgefragt und Einstellungen verändert werden. Die Bedienung erfolgt nach der speziellen Bedienungsanleitung des elektronischen Heizungsreglers.
8. Bedienungsanleitung	Kurzbedienungsanleitung nur für Heizungsregler (2)
9. Kessel-temperaturregler	Die gewünschte Kesselwassertemperatur kann hier eingestellt werden. Empfehlung: Regler ganz auf + stellen damit möglichst viel Wärme im Pufferspeicher gespeichert wird. (Einstellbereich 75°C - 85°C)
10. Kesseltemperatur-anzeige	Die momentane Kesselwassertemperatur kann hier abgelesen werden.
11. Sicherung 6,3AT	Sicherung 6,3A überprüfen, wenn alle Anzeigen dunkel bleiben. Darf nur vom Fachmann überprüft werden!
12. Türsicherungshebel	Verhindert das Aufreissen der Türe während des Betriebes. Türe nur zum Nachfüllen öffnen. Dies soll langsam und vorsichtig geschehen. Es können Funken und Feuerzungen herausschlagen.
13. Abgasthermometer	Die Abgastemperatur kann hier abgelesen werden. Befindet sich die Abgastemperatur über einen längeren Zeitraum über 230°C, muss der Kessel gereinigt werden. Ist die Abgastemperatur immer noch zu hoch, muss eine Luftmengeneinstellung durchgeführt werden. Rufen Sie dazu den Fachmann. **! Befindet sich die Abgastemperatur über einen längeren Zeitraum über 230°C, so muss mit frühzeitigem Verschleiss des Rostes und der Brennkammer gerechnet werden.**

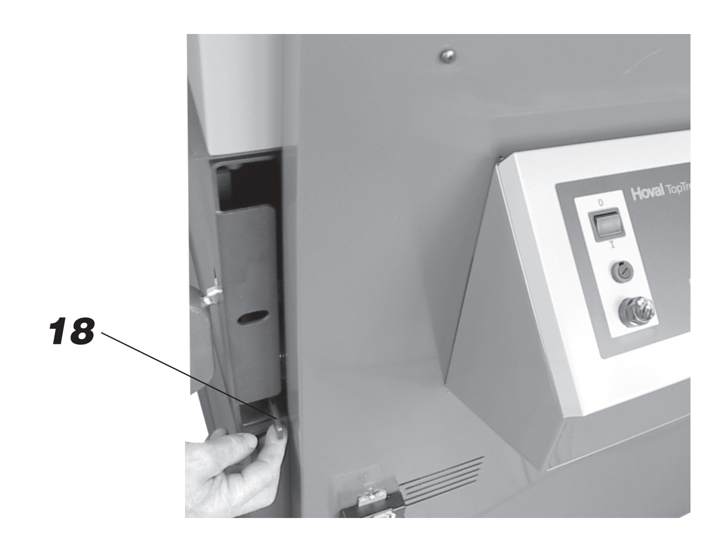
Legende	*Funktion*
14. Luftmengenregulierung (Primärluft)	Um eine optimale Verbrennung zu gewährleisten, ist die nötige Luftmenge anzupassen. Einstellung erfolgt durch den Fachmann. Die jeweils benötigte Luftmenge ist von unterschiedlichen Randbedingungen abhängig (z.B. Holzart, Holzfeuchte, Kaminanlage, Lage des Gebäudes, usw.). Deshalb muss jeder Kessel vor Ort eingestellt werden. Zur Einstellung der Luftmenge ist unbedingt ein Abgasthermometer erforderlich! Vorraussetzung für eine korrekte Einstellung: Der Kessel muss frisch gereinigt sein; insbesondere Nachschalt-Heizfläche reinigen! Die Einstellung ist dann wie folgt vorzunehmen: Grundeinstellung am Drehknopf: 3 Wenn die Abgastemperatur im Voll-Last-Betrieb grösser als 230°C ist: Drehknopf zurück stellen auf 2 oder evtl. 1. Wenn die Abgastemperatur im Voll-Last-Betrieb kleiner als 180°C ist: Drehknopf vorwärts stellen auf 4 oder evtl. 5. Achten Sie darauf, dass die Einstellung nicht versehentlich verstellt wird! Wenn die Abgastemperatur erst nach wenigen Wochen ansteigt: Nachschalt-Heizfläche reinigen!

Funktion der Steuerung M 5.1

- Die Steuerung wird durch den Hauptschalter ***1*** in Betrieb genommen.
- Durch das Schliessen der Fülltüre startet ein autom. Funktionsablauf
  - das Saugzug-Gebläse schaltet mit hoher Drehzahl ein (bei tiefer Kesselwassertemperatur).
  - ist die Kesselwassertemperatur angestiegen (10°K unter eingestellter Solltemperatur), schaltet das Gebläse auf die 1.Stufe.
  - ist die am Kesseltemperaturregler ***9*** eingestellte Temperatur erreicht, schaltet das Gebläse ab.
  - fällt die Kesseltemperatur wieder unter den am Kesseltemperaturregler eingestellten Sollwert, schaltet das Gebläse wieder ein.
- Ist der Brennstoff verbraucht, schaltet das Gebläse aus. Eine kleine Glutmenge bleibt für eine erneute Brennstoff-Füllung erhalten.
- Um bei geöffneter Brennstoff-Fülltüre den Schwelgasaustritt zu verhindern, tritt der Schwelgasabzug in Funktion.
- Wenn beim Anheizen der Brennstoff nicht zündet, wird über die Abschaltautomatik das Gebläse ausser Betrieb genommen.

Die Bedienungselemente des Heizkessels mit Steuerung M5.4/ TopTronic lambda





Die Bedienungselemente der Steuerung können sich oben oder seitlich am Kessel befinden

Legende	Funktion
1. Hauptschalter *EIN/AUS* 0 I	0 = Heizkessel AUS Heizkessel ist ausser Betrieb I = Heizkessel EIN Der Heizkessel ist betriebsbereit

Legende	**Funktion**
2. Elektronischer Heizungsregler (auf Wunsch)	- Sorgt bei jeder Aussentemperatur für die gewünschte Raumtemperatur - Regelt die Aufheizung des Wassererwärmers. Dem Heizungsregler ist eine spezielle Kurzbedienungsanleitung (8) beigelegt.
3. Temperatur-Versteller "Tag"	Hier kann die gewünschte Raumtemperatur "Tag" eingestellt werden. Mittelstellung -> 20°C (Ändern des Wertebereiches von 14-26°C)
4. Betriebsartenschalter	Hier kann das Heizprogramm ausgewählt werden:

Symbol	Programm	Funktion
1	Heizprogramm für Berufstätige	Automatischer Regelbetrieb entsprechend den für das 1.Programm eingegebenen Schaltzeiten. (Tages-Zwischenabsenkung von Mo-Fr)
2	Normales Heizprogramm	Automatischer Regelbetrieb entsprechend den für das 2.Programm eingegebenen Schaltzeiten (Normales Heizprogramm)
3	Verlängertes Heizprogramm	Automatischer Regelbetrieb entsprechend den für das 3.Programm eingegebenen Schaltzeiten (Verlängertes Heizprogramm)
	ständiger Tagesbetrieb	Die Raumtemperatur wird in der Nacht nicht abgesenkt, Warmwasser entsprechend Uhrenprogramm 2
	nur Warmwasserbetrieb	Sommerbetrieb: Heizung "AUS" Frostschutz, Warmwasserladung ist wirksam entspr. Uhrenprogramm 2
	Mischer von Hand einstellen	Handbetrieb für den Fachmann. Gebläse und Umwälzpumpe sind in Betrieb. Mischventil spannungslos, Warmwasserladung bleibt in Betrieb
	ständiger Absenkbetrieb	Die eingestellte Raumtemperatur für die Nacht ist auch während des Tages wirksam, Warmwasser entsprechend Uhrenprogramm 2
	Standby	Heizung und Warmwasserladung "AUS". Frostschutz ist gewährleistet

Legende	Funktion
5. Temperatur-Versteller "Nacht"	Hier kann die gewünschte Raumtemperatur "Nacht" eingestellt werden, Mittelstellung -> 14°C (Ändern des Wertebereiches von 8 - 20°C)
6. Anzeigefeld	Hier wird abwechselnd die Uhrzeit mit Wochentag, die momentane Wassererwärmertemperatur (evtl.) und die Heizwasser-Pufferspeichertemperatur angezeigt.
7. Abfrage und Programmierebene Typenschild	Das Typenschild kann heruntergeklappt werden, dann wird die erweiterte Betreiberebene zugänglich. Hier können Werte abgefragt und Einstellungen verändert werden. Die Bedienung erfolgt nach der speziellen Bedienungsanleitung des elektronischen Heizungsreglers.
8. Bedienungsanleitung	Kurzbedienungsanleitung nur für Heizungsregler (2)
9. Betriebszustände	Die rote Leuchtziffer zeigt den aktuellen Betriebszustand an.
10. Temperatur-Anzeige	Die roten Leuchtziffern zeigen die aktuelle Kesseltemperatur an.
11. Temperatur-Abfrage	Mit dieser Taste können die 5 angegebenen Temperaturen hintereinander abgefragt werden. Der **Punkt** hinter der jeweiligen Ziffer zeigt, dass nun die jeweilige Temperatur - und nicht der Betriebszustand - angezeigt wird.
12. STOP-Taste **(5 Sekunden drücken)**	a) Zum Abbrechen der Anheiz-Phase (Betriebszustand 1), falls die Fülltüre geöffnet wurde ohne dass der Kessel angeheizt werden sollte. Damit kann verhindert werden, dass das Gebläse unnötig 30 Minuten läuft. b) Wenn während des Ausbrandes, der Gluterhaltung oder der Restwärmenutzung (also während Betriebszustand 4, 5 oder 6) die Fülltüre geöffnet wird, so schaltet der Kessel nach Schliessen der Türe automatisch wieder auf Betriebszustand 1 (Anheiz-Phase). Wenn nun aber kein Holz nachgelegt wurde, so kann mittels der Stop-Taste in den urspünglichen Betriebszustand (also 4, 5 oder 6) zurück gewechselt werden.

Legende	**Funktion**
13. Kaminkehrer-Taste	Zum Aufrufen der Funktion zur Emissionsmessung. Darf nur vom Fachmann durchgeführt werden!
14. Plus / Minus-Taste	Zum Verstellen von Parametern und Quittieren von Fehlermeldungen. Darf nur vom Fachmann durchgeführt werden!
15. Kesseltemperatur-begrenzer-Entriegelung	Falls das Gebläse infolge zu hoher Kesseltemperatur (>100°C) abgeschaltet ist und gegen automatische Einschaltung gesichert ist, kann hier entriegelt werden. Sobald die Kesseltemperatur unter 80°C abgesunken ist, kann eine Entriegelung vorgenommen werden. Die momentane Kesseltemperatur wird im Anzeigefeld (6),(z.B. 100°C) und bei der Temperatur-Anzeige (10) angezeigt. Bei mehrmaligem Ansprechen des Kesseltemperaturbegrenzer ist Ihre Hoval Kundendienststelle zu benachrichtigen.
16. Sicherung für Kesselsteuerung M5.4/ TopTronic lambda 6,3AT	Sicherung 6,3A evtl. überprüfen, wenn die Anzeigen 9 und 10 (Seite12) dunkel bleiben. Darf nur vom Fachmann überprüft werden!
17. Sicherung für Heizungsregler TopTronic 23B oder 233B 6,3AT	Sicherung 6,3A evtl. überprüfen, wenn die Anzeige 6 (Seite12) dunkel bleibt. Darf nur vom Fachmann überprüft werden!
18. Türsicherungshebel	Verhindert das Aufreissen der Türe während des Betriebes. Türe nur zum Nachfüllen öffnen. Dies soll langsam und vorsichtig geschehen. Es können Funken und Feuerzungen herausschlagen.

Funktion der Steuerung M 5.4/ TopTronic lambda

- Die Steuerung wird durch den Hauptschalter 1 in Betrieb genommen. Der jeweilige Betriebszustand wird am Display (Punkt 9, Seite 14) angezeigt.

- Durch das Schliessen der Türe startet ein automatischer Funktionsablauf:

  - das Saugzug- Gebläse schaltet mit erhöhter Drehzahl ein (Betriebszustand 1, optimierte Anheiz- Phase).

  - wenn die Abgastemperatur ca. 170°C überschritten hat, wird in den Voll- Last- Betrieb gewechselt (Betriebszustand 2).

  - ist die Pufferspeicher- Temperatur auf über 70°C (Parameter P01, siehe Seite 18) angestiegen, so reduziert der Kessel seine Leistung und passt diese der tatsächlich benötigten Heizleistung an (Betriebszustand 3, modulierende Leistung).

  - falls der Puffer während des Abbrandes wieder unter 70°C abkühlt, so schaltet der Kessel zurück auf Voll- Last (Betriebszustand 2).

- Wenn das Holz verbraucht ist, und sich nur noch Glut im Füllraum befindet, so wird die Ausbrand- Optimierung gestartet (Betriebszustand 4). Hierbei wird die dem Glutbett zugeführte Luftmenge durch Absenken der Gebläsedrehzahl und teilweises Schliessen der Luftklappen reduziert.

- Ein sicheres Zeichen dafür, dass der Brennstoff verbraucht ist und sich nur noch glühende Holzkohle im Kessel befindet, ist eine unter 120°C abgesunkene Abgastemperatur. Dann schalten Pumpe und Gebläse aus und die Luftklappen schliessen vollständig; dadurch wird die Auskühlung verhindert und so bleibt eine gewisse Glutmenge für bequemes Nachlegen ohne erneutes Anzünden erhalten (Betriebszustand 5, Gluterhaltung).

- Nach Ablauf der eingestellten Gluthalte- Zeit (Grundeinstellung 90 Minuten) wird in Betriebszustand 6 (Restwärmenutzung) gewechselt. Nun wird die noch im Kessel enthaltenen Wärme in den Pufferspeicher abgegeben.

- Unterhalb einer Kesseltemperatur von 40°C ist die Restwärmenutzung beendet und der Kessel schaltet ab (Betriebszustand 0, Kessel aus).

- Um bei geöffneter Fülltüre den Schwelgasaustritt zu verhindern, tritt der Schwelgasabzug (Betriebszustand 8) in Funktion. Hierbei läuft das Saugzuggebläse mit erhöhter Drehzahl und saugt den Rauch direkt durch den Schwelgaskanal ab.

- Wenn beim Anheizen der Brennstoff nicht zündet (dies wird dadurch erkannt, wenn die Abgastemperatur innerhalb von 30 Minuten nicht 120°C übersteigt), wird über eine Abschaltautomatik das Gebläse ausser Betrieb genommen; der Betriebszustand wechselt dann automatisch von 1 (Anheiz- Phase) zurück auf 0 (Kessel aus).

Die Kesselsteuerung sollte immer eingeschaltet bleiben (auch im Sommer bei Nichtbetrieb des Kessels), da nur dann die Kesselschutzfunktion und der regelmässige Lambdasonden- Funktionstest aktiv bleiben. Der Stromverbrauch hierbei ist vernachlässigbar klein.

Wenn der Hauptschalter aus- und wieder eingeschaltet wird, so verhält sich die Steuerung wie nach einem Stromausfall: d.h. dass automatisch in den Betriebszustand 1 (Anheiz- Phase) gewechselt wird. Wenn dann nicht angeheizt wird, kann dieser Betriebszustand mit der “Stop” – Taste abgebrochen werden (5 Sekunden drücken), so dass das Gebläse nicht unnötig 30 Minuten läuft.

Welchen Zusatznutzen bringt die Verbrennungsregelung TopTronic lambda?

Mit Hilfe der Lambda-Sonde wird der Restsauerstoff im Abgas ständig erfasst und die Sekundärluftmenge mittels Motorklappen an den jeweiligen Betriebszustand und den jeweiligen verwendeten Brennstoff präzise angepasst. Mit dem Resultat einer weiteren Senkung der Emissionen bei nochmals verbesserten Wirkungsgraden werden somit die Vorteile der 3-Stufen-Verbrennung (siehe Seite 7) ergänzt.

Die Kesselsteuerung mit TopTronic lambda leistet aber noch zusätzliche wertvolle Dienste: aufgrund der parallel gemessenen Abgastemperatur und der ständigen Ermittlung des Pufferspeicher-Ladezustandes kann die Leistung des AgroLyt dem jeweils benötigten Wärmebedarf angepasst werden. Überleistungen oder Minderleistungen bei Brennstoffwechsel werden dadurch vermieden.

Durch eine verlängerte Brenndauer ergeben sich grössere Intervalle und damit mehr Spielraum beim Nachlegen. Die Leistungsmodulation zwischen 100% und 50% der Nennleistung erfolgt mittels stufenloser Drehzahlregelung des Saugzuggebläses und motorisch angetriebener Primärluftklappe. Zu den weiteren Funktionen der TopTronic lambda zählen auch die Anheiz-Optimierung für ein schnelles und emissionsarmes Hochfahren des Kessels, die Rücklaufhochhaltung, das Puffermanagement, die Ausbrand-Optimierung mit Gluterhaltung, die Restwärmenutzung, ein Kesselschutz bei Nichtbetrieb etc. Darüber hinaus bietet sie auch die Möglichkeit einer Fernanzeige für das Nachlegen.

Einstellmöglichkeiten der Steuerung M 5.4/ TopTronic lambda

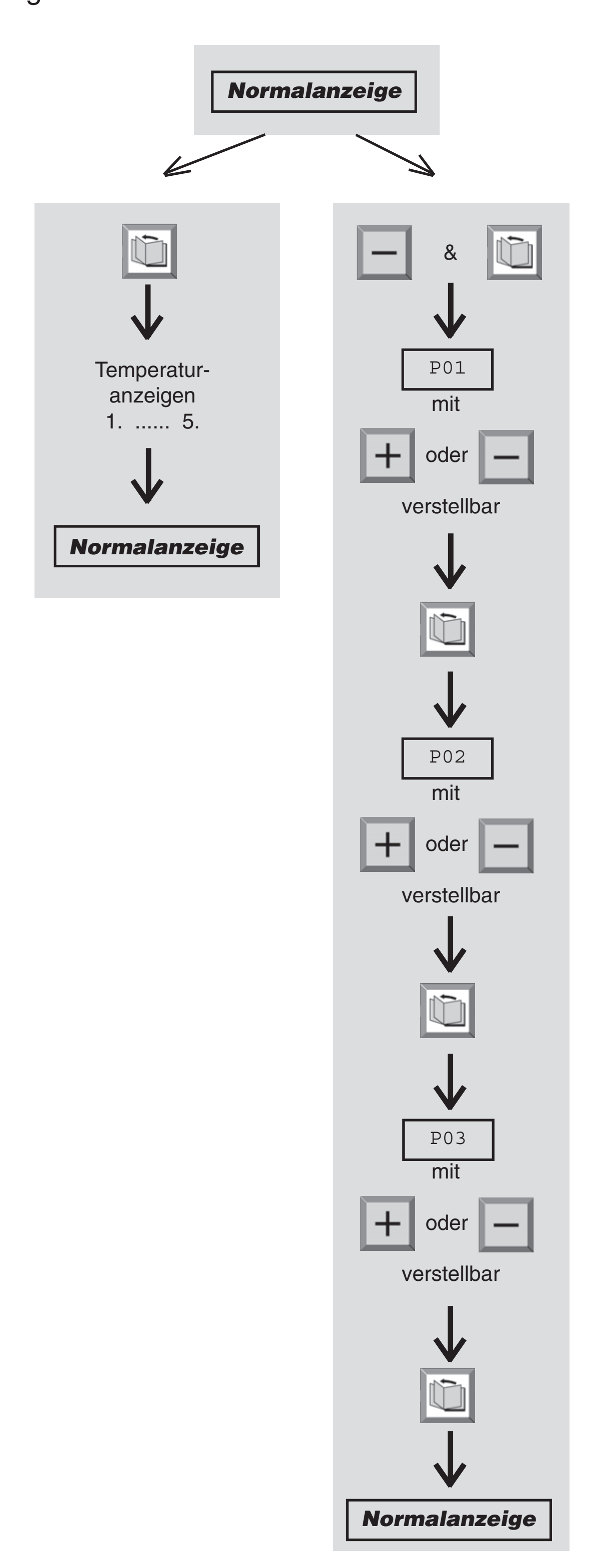
Folgende Einstellungen können vorgenommen werden:

1) Pufferspeicher – Solltemperatur (Parameter P 01): Einstellbereich 60 – 95°C
Grundeinstellung: 70°C
Funktion: Bei Überschreiten dieser Temperatur wechselt der Betriebszustand
von 2 (Voll- Last) auf 3 (Teil- Last).
Empfohlene Einstellung:
- Wenn der Kessel überwiegend mit voller Leistung betrieben werden soll: 75° - 80°C
- Wenn der Kessel überwiegend mit Teil-Leistung betrieben werden soll (ergibt längere Brenndauer): 65° - 70°C

2) Kessel - Solltemperatur (Parameter P 02): Einstellbereich 80 – 95°C
Grundeinstellung: 80°C; P 02 muss mindestens 5°C höher sein als P 01
Funktion: Bei Überschreiten dieser Temperatur wechselt der Betriebszustand
von 2 (Voll- Last) auf 3 (Teil- Last).

3) Auswahl: Comfort- oder Energie- optimierter Betrieb (Parameter P 03; Co oder Eo)
Grundeinstellung: Co
Funktion: Bei Auswahl “Comfort- optimierter Betrieb” wird die vom Hoval
Fachmann eingestellte Gluthalte- Zeit eingehalten.
D.h. dass der Comfort der Gluterhaltung genutzt wird.
Alternative: Eo
Funktion: Bei Auswahl “Energie- optimierter Betrieb” wird die Gluterhaltung
(Betriebszustand 5) auf 10 Minuten reduziert; danach wird sofort in die
energieeffiziente Restwärmenutzung (Betriebszustand 6) gewechselt.

Die Einstellung der Werte P 01, P 02 und P 03 erfolgt so:



Inbetriebnahme (Anfeuern)

Für die Inbetriebnahme bitte auch die Hinweise in der Installationsanleitung beachten.

1. Kontrollen:
   - Sind Absperrschieber zum Heizungs-Vor- und Rücklauf geöffnet?
   - Kann genügend Verbrennungsluft in den Heizraum gelangen?
   - Steht der Hauptschalter der Kesselsteuerung auf "EIN"?
   - Ist die Brennkammer- und Entaschungstüre ***1*** geschlossen?
   - Nur bei Steuerung M5.1: Ist die gewünschte Temperatur am Kesseltemperaturregler (Pos. 9, Bild Seite 8) eingestellt?

Beachten Sie die Hinweise zu den Brennstoffen auf Seite 21.

2. Brennstoff-Fülltüre ***2*** und Anfeuerungstüre ***3*** öffnen. (Türsicherungshebel anheben)

3. Leicht entzündbares Kleinholz mit Papier auf den Füllraumboden legen und anzünden. Füllhöhe ca. 15 cm.

4. Brennstoff-Fülltüre ***2*** schliessen. Anfeuerungstüre ***3*** bleibt offen.

5. Nach ca. 10 Minuten, wenn der Brennstoff gut angebrannt ist, kann weiterer Brennstoff in den Brennstoff-Füllraum eingefüllt werden.

Spalt- und Scheitholz parallel zur Längsrichtung des Kessels einlegen (nicht kreuz und quer), damit eine Hohlraumbildung weitgehend vermieden wird. Brennstoff, der den Füllraum der Länge nach nicht ausfüllt, zuerst ganz hinten einfüllen. Den verbleibenden Platz vorne mit querliegendem Holz auffüllen.

6. Anschliessend Anfeuerungstüre ***3*** schliessen. Alles weitere läuft jetzt automatisch ab.

7. Bei verbrauchtem Brennstoff wird über die Abschaltautomatik das Saugzuggebläse ausser Betrieb genommen.

Der Füllraum darf grundsätzlich bis ganz oben mit Brennstoff gefüllt werden.

Bei geringem Wärmebedarf (z. B. Herbst, Frühling) oder wenn der Heizwasser-Pufferspeicher bereits aufgeheizt ist (65°C oder mehr), den Kessel entsprechend weniger mit Brennstoff füllen (siehe Kurzbedienungsanleitung Seite 29).

Schüren und Kontrolle des Abbrandes erfolgen durch die Anfeuerungstüre.

Alle Türen müssen während des Betriebes geschlossen bleiben!

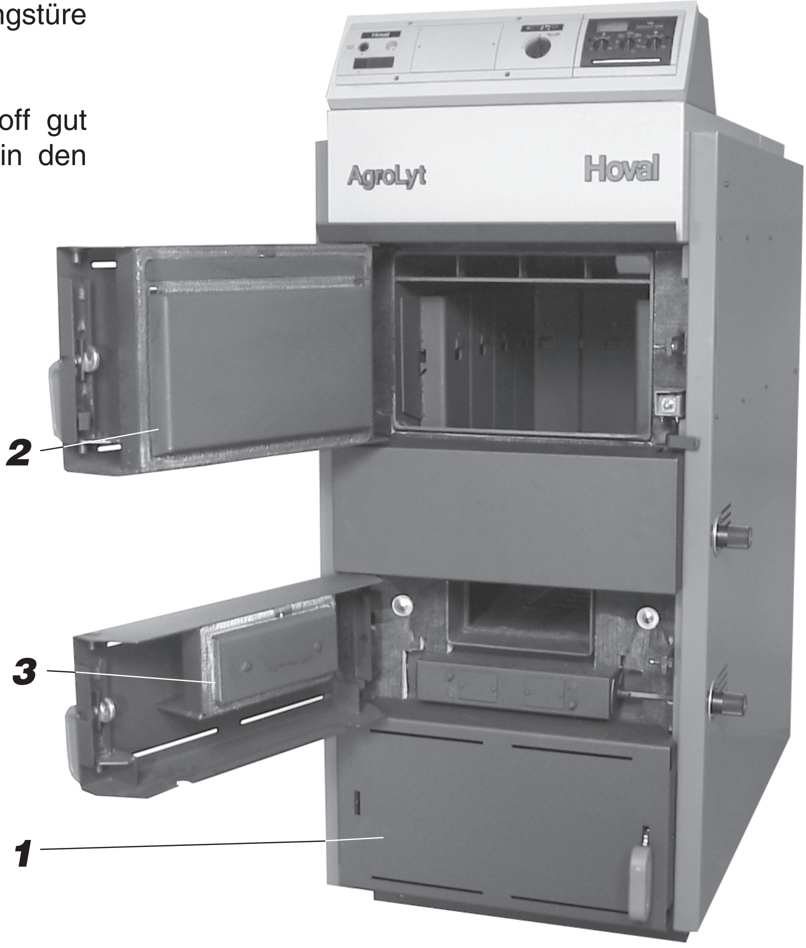
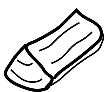


Bild 5



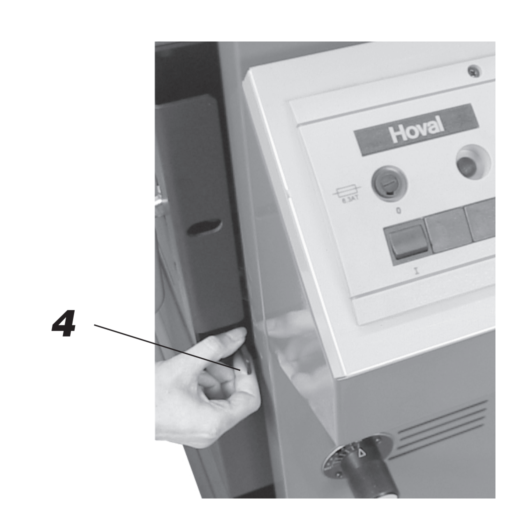
Nachbeschicken (Holz nachlegen)

1. Brennstoff-Fülltüre ***2*** zuerst nur einen Spalt weit öffnen, bis der Türsicherungshebel ***4*** einrastet. Aufsteigende Schwelgase werden dann durch den Schwelgaskanal abgezogen. Ca. 15 sec. warten. Dann erst die Brennstoff-Fülltüre ganz öffnen.

2. Glutbett schüren und einebnen.

3. Brennstoff je nach Wärmebedarf in den Brennstoff-Füllraum nachlegen. Füllmenge dem Wärmebedarf anpassen. Evtl. vor dem Nachlegen Papier oder Kleinholz auf das Glutbett legen, damit der neue Brennstoff besser anbrennt .

4. Brennstoff-Fülltüre ***2*** schliessen. Durch das Schliessen der Türe wird der automatischer Ablauf für das Abbrennen gestartet.



Ungefähre Brenndauer bei Nennwärmeleistung in Stunden

AgroLyt	***20***	***25***	***35***	***45***	***50***
Laubholz	7,5	6,5	5	5	4,5
Nadelholz	5,5	5,0	3,5	3,5	3,0

Geeignete und nichtgeeignete Brennstoffe

Der Hoval AgroLyt ist als Holz-Heizkessel konzipiert und eignet sich daher für die nachstehend angeführten Arten von Holz.

- Lufttrockenes, naturbelassenes, stückiges Holz, z.B. ***Spalt- und Hackholz, Scheite bzw. Rundholz*** mit maximal 12 cm Durchmesser, Holzlänge: 1/2 m

Richtwert für Lagerung (bei trockener Lagerung):

Weichholz 1 bis 1 1/2 Jahre
Hartholz 2 bis 2 1/2 Jahre

Zu kurz gelagertes, noch feuchtes Holz bringt nur ca. die Hälfte seines möglichen Heizwertes und verkürzt die Lebensdauer Ihres Kessels.

- ***Grobhackgut*** mit einer Länge von mindestens 5 cm. Nur maximal 50% in Kombination mit stückigem Holz.

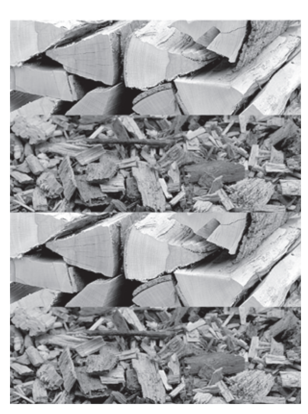


Bild 6

- ***Holzbriketts/Presslinge***, sofern sie nicht unter Verwendung von Bindemittel hergestellt sind. Mindestgrösse 8 cm Durchmesser und 12 cm Länge. Nur maximal 50% in Kombination mit stückigem Holz.

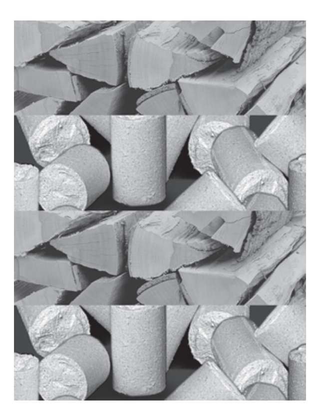


Bild 6a

- ***Verboten*** ist die Verbrennung von Abfällen sowie von Holz, das mit Holzschutzmitteln behandelt wurde oder dessen Beschichtung aus halogenorganischen Verbindungen besteht. Die Entstehung von hochgiftigen Dämpfen führt zu schweren Belastungen der Umwelt und bedeutet Gefahr für Mensch und Tier sowie für die technischen Einrichtungen.



Bitte beachten Sie!

Brennstoffe, die nicht verfeuert werden dürfen:

Koks, Kohle

Sägemehl

Kunststoffbeschichtete Holzabfälle

Behandelte oder lackierte Hölzer

Kunststoff

Abfälle

Reinigung des Heizkessels

Tägliche Reinigung

1. Anfeuerungstüre ***1*** öffnen (Ascheschicht auf dem Brennstoff-Füllraumboden soll 2-3 cm Höhe nicht übersteigen).
   Fülltüre öffnen ***2***.

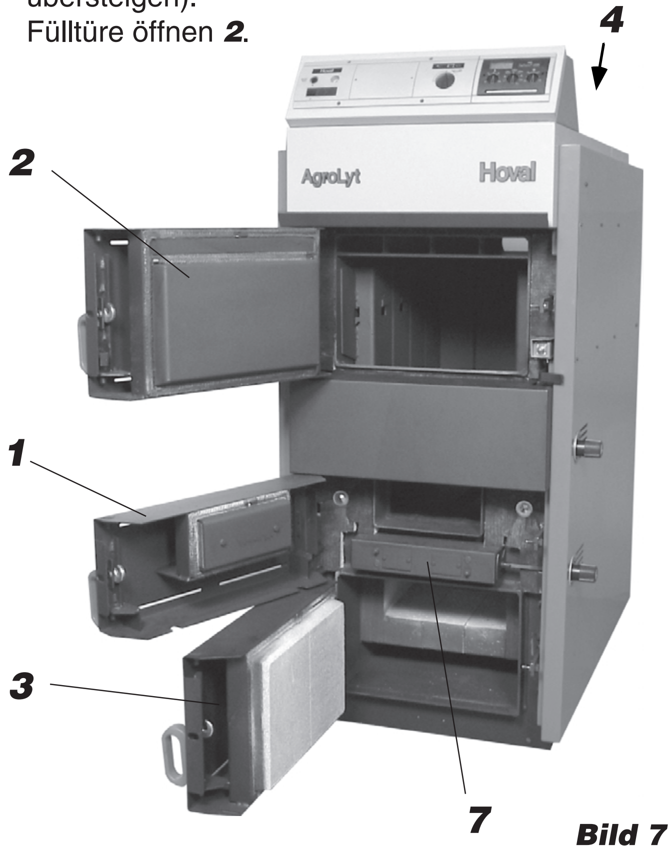


Bild 7

2. Asche mit dem Holzschaber durch die Anfeuerungsöffnung aus dem Kessel entfernen (Bild 7a).



Bild 7a

3. Brennkammertüre ***3*** öffnen (Bild 7). Flugasche und Rückstände mit dem Holzschaber aus der Wirbelbrennkammer und dem darunter liegendem Aschesammelraum kehren.

Alle 3-4 Wochen (je nach Verschmutzung öfters)

Für Ausführung ***ohne*** Heizflächenreinigung

1.1 Reinigungsöffnung ***4*** (Bild 7) zum Abgassammler öffnen und thermolytische Nachschaltheizfläche mit Reinigungsbürste reinigen. Staub und Russ aus dem Abgassammler kehren oder saugen (Bild 7b). Beim AgroLyt (20) und (50) vorher den Regulator herausnehmen und nach dem Reinigen wieder mittig einsetzen.



Bild 7b

Für Ausführung ***mit*** Heizflächenreinigung

1.2 Reinigung der thermolytischen Nachschaltheizfläche mittels der Heizflächenreinigung.
Hebel ***5*** für die Heizflächenreinigung (Bild 7c) 2-3 mal hin und her bewegen.

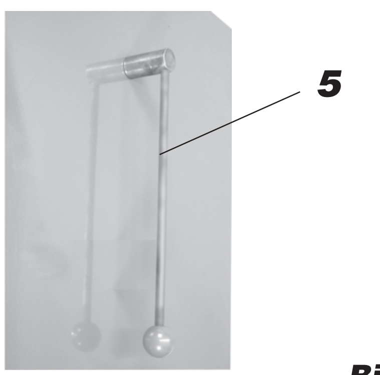


Bild 7c

2. Anschliessend Schritte die "Tägliche Reinigung" durchführen.

3. Gussrost ***6*** entfernen (Spezialwerkzeug durch die Anfeuerungstüre in den Rost führen und anschliessend hochziehen) (Bild 7d).

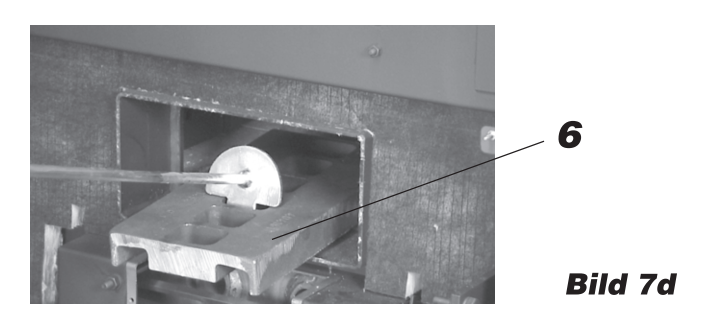


Bild 7d

4. Im Bodenstein den Bereich unterhalb des Rostes mit Staubsauger reinigen. Insbesondere darauf achten, dass die zwei Luftzuführungen im Bodenstein zwischen Lüftkasten ***7*** (Bild 7) und Rost sauber sind.
   Wenn kein Staubsauger verfügbar ist: Frontverkleidung ***8*** nach vorne abziehen (Bild 7e).

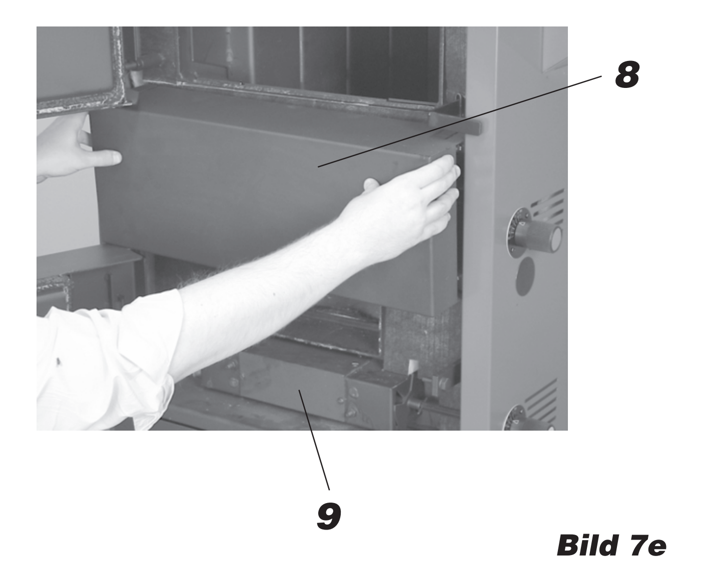


Bild 7e

Deckel ***9*** am Luftkasten abschrauben. Beide Luftzuführungen ***10*** mit Rundbürste ***11*** komplett reinigen (Bild 7f). Rückstände durch die Brennkammerdüse (vgl. Pos 9, Seite 7) in die Brennkammer kehren. Rost wieder einlegen und Luftkastendeckel sowie, Frontverkleidung (Schlitze oben) wieder anbringen.

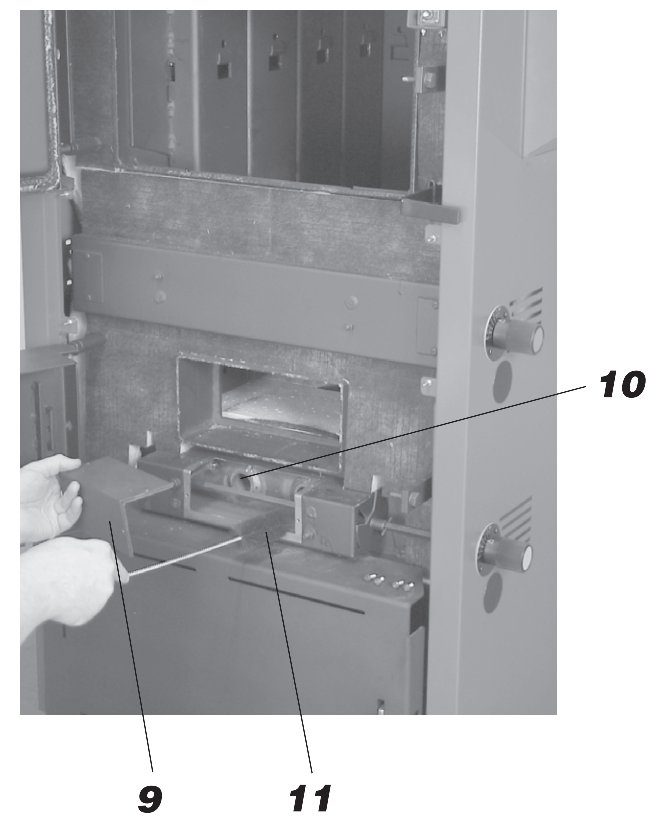


Bild 7f

Jährliche Wartung durch den Fachmann
(je nach Verschmutzung öfters)
In der "Technische Information/ Installationsanleitung" ab Seite 37 beschrieben.

Bitte beachten Sie!

Am Ende der Heizsaison muss unbedingt der gesamte Kessel gründlich gereinigt werden. Mangelhafte Reinigung führt nicht nur zu erhöhtem Brennstoffverbrauch, sondern verkürzt auch die Lebensdauer des Kessels.

Hinweis:
Kleine Spannungsrisse in den Steinen beeinträchtigen die Funktion des Kessels nicht. Sie ergeben sich aus der Temperaturwechselbeanspruchung.

Der Kessel ist entsprechend den Landesvorschriften - jedoch **im Minimum 1 x pro Jahr** - durch den Fachmann (Kaminfeger, Installateur, Hoval-Kundendienst) gründlich reinigen zu lassen.

Wartung und Kontrolle

Normalerweise werden die nachstehend beschriebene Arbeiten vom Fachmann anlässlich der jährlichen Wartung vorgenommen. Führen Sie während des Jahres trotzdem folgende Kontrollen durch und führen Sie gegebenenfalls die beschriebenen Arbeiten aus.

Wasserstand kontrollieren

Bei zu niedrigem Wasserdruck in der Anlage (ablesbar am Manometer), benachrichtigen Sie Ihren Installateur bzw. füllen Sie Wasser nach.

Nachfüllen der Heizung

- Der Kessel muss spannungslos sein! (vom Netz getrennt)
- Die Absperrventile im Heizungsvor- und rücklauf müssen offen sein.
- Die Verbindung zwischen dem Kessel-Füll-/ Entleerungshahn und dem Wasserhahn erfolgt durch einen gefüllten Schlauch (es soll keine Luft in das Heizsystem gelangen); dieser ist nach dem Füllen wieder abzuschrauben, um die Verbindung sicher zu unterbrechen.
- Wasserqualität: Zum Nachfüllen der Heizungsanlage können Sie normalerweise Leitungswasser verwenden. Chemische Zusatzmittel dürfen nicht eingefüllt werden. In den verschiedenen Landesregionen gibt es stark abweichende Wasserqualitäten (die Wasserqualität erfragen Sie bei Ihrem zuständigen Wasserwerk), welche unter Umständen nicht zum Befüllen der Heizungsanlage geeignet sind (stark korrosives oder stark kalkhaltiges Wasser). Wenden Sie sich in einem solchen Fall bitte an Ihren Heizungsfachmann.
- Wasser langsam einfüllen, Wasserstand am Manometer kontrollieren (erfragen Sie den Fülldruck für Ihre Anlage beim Installateur).
- Die Entlüftungsventile an den Heizkörpern sind offenzuhalten, bis nur noch Wasser ausfliesst.

Das vollständige Füllen und Entleeren ist durch den Heizungsfachmann auszuführen.

! ***Achtung:***
Nie kaltes Wasser in die heisse Anlage einfüllen.

Ausserbetriebnahme

Wenn der Kessel mehrere Wochen ausser Betrieb steht, sind folgende Massnahmen zu treffen:

- Kessel sauber reinigen.
- Bei Frostgefahr Anlage unter Beachtung der Vorschriften des Heizungsinstallateurs entleeren.

Störung	***Kontrolle/Ursache***	***Behebung***
Kessel geht ca. 20 Min. nach dem Anheizen ausser Betrieb	Der Brennstoff hat nicht richtig gezündet, so dass die Abgastemperatur innerhalb von 20 Minuten nicht über 110°C ansteigt. Die Abschaltautomatik hat den Kessel ausser Betrieb genommen.	Kessel neu anheizen.
Gebläse schaltet während des Betriebes oft aus und ein	Sind der Kesseltemperaturregler, der Kesselminimaltemperaturregler und Rücklaufhochhaltung richtig eingestellt?	Nur soviel Brennstoff einfüllen, wie der Heizwasserspeicher an Wärmemenge aufzunehmen vermag.
	Läuft die Heizwasser-Speicherladepumpe?	-Pumpe einschalten Verschlussschraube wegschrauben, Wellenende mit kräftigem Schraubenzieher drehen, bis der Widerstand nachlässt. - Anleitung zur Pumpe lesen oder Installateur benachrichtigen.
Rauch-Schwelgas-austritt aus der Brennstoff-Fülltüre	Sind die Türdichtungen dicht?	Türscharniere nachstellen, evtl. Türdichtung auswechseln lassen (Installationsanleitung Seite 37).
Radiatoren werden nicht warm	Sind die Schieber im Heizungsvor- und -rücklauf offen?	Öffnen.
	Ist die Schaltuhr des Heizungsreglers richtig eingestellt?	Kontrolle gemäss separater Bedienungsanleitung der Heizungsregelung.
	Ist die Sollwerteinstellung am Heizungsregler oder Ferneinstellgerät richtig eingestellt?	Bei tiefen Aussentemperaturen Kesseltemperatur höher stellen.
	Ist der Wasserstand bzw. -druck richtig?	Heizung nachfüllen und entlüften.
	Sind die Radiatorenventile geöffnet?	Öffnen.
	Läuft die Heizungspumpe und die Speicherladepumpe?	Pumpe einschalten. Verschlussschraube wegschrauben, Wellenende mit kräftigem Schraubenzieher drehen, bis der Widerstand nachlässt.
	Öffnet das Mischventil automatisch?	Von Hand öffnen. Kundenservice anrufen (Achtung bei Niedertemperatur-Bodenheizung)
Kein Warmwasser	Läuft die Wassererwärmerladepumpe?	Verschlussschraube wegschrauben Wellenende mit kräftigem Schraubenzieher drehen, bis der Widerstand nachlässt.
	Ist Luft in der Ladeleitung?	Automatischen Entlüfter von Hand betätigen.
Betriebsgeräusche obwohl Heizung aus	Gebläse, Stellmotoren, Pumpen schalten kurzzeitig ein	Normale Funktion (Selbsttest) zur Vermeidung von Betriebsstörungen.
Bitte beachten Sie!	Bitte führen Sie bei Betriebsstörungen die Kontrollen gemäss obenstehender Checkliste durch.	***Wenn Sie die Störung nicht beheben können, so rufen Sie bitte den Heizungsinstallateur oder den Hoval Kundendienst an.***

Störung	Kontrolle/Ursache	Behebung
☰	Heizfläche reinigen!	Siehe Seite 22, Bild 7b. Nach dem Reinigen die Plus-Taste für 5 Sekunden drücken; dann erlischt die Anzeige wieder.
F 01	STB (Sicherheitstemperaturbegrenzer) hat ausgelöst	Siehe Seite 15, Punkt 15. Zum Entriegeln die Kappe abschrauben und Knopf hineindrücken. Fehler durch Drücken der Plus-Taste (5 Sekunden) quittieren.
F 02	Abgastemperaturfühler Unterbrechung	Hoval-Fachmann benachrichtigen. In der Zwischenzeit kann der Kessel weiter betrieben werden; ein Notlaufprogramm wird automatisch aufgerufen.
F 03	Abgastemperaturfühler verpolt	Hoval-Fachmann benachrichtigen. In der Zwischenzeit kann der Kessel weiter betrieben werden; ein Notlaufprogramm wird automatisch aufgerufen.
F 04	Kessel - Temperaturfühler Unterbrechung	Hoval-Fachmann benachrichtigen. In der Zwischenzeit kann der Kessel weiter betrieben werden; ein Notlaufprogramm wird automatisch aufgerufen.
F 05	Kessel - Temperaturfühler Kurzschluss	Hoval-Fachmann benachrichtigen. In der Zwischenzeit kann der Kessel weiter betrieben werden; ein Notlaufprogramm wird automatisch aufgerufen.
F 06	Rücklauf - Temperaturfühler Unterbrechung	Hoval-Fachmann benachrichtigen. In der Zwischenzeit kann der Kessel weiter betrieben werden; ein Notlaufprogramm wird automatisch aufgerufen.
F 07	Rücklauf - Temperaturfühler Kurzschluss	Hoval-Fachmann benachrichtigen. In der Zwischenzeit kann der Kessel weiter betrieben werden; ein Notlaufprogramm wird automatisch aufgerufen.
F 08	Puffer oben - Temperaturfühler Unterbrechung	Hoval-Fachmann benachrichtigen. In der Zwischenzeit kann der Kessel weiter betrieben werden; ein Notlaufprogramm wird automatisch aufgerufen.
F 09	Puffer oben - Temperaturfühler Kurzschluss	Hoval-Fachmann benachrichtigen. In der Zwischenzeit kann der Kessel weiter betrieben werden; ein Notlaufprogramm wird automatisch aufgerufen.
F 10	Puffer unten - Temperaturfühler Unterbrechung	Hoval-Fachmann benachrichtigen. Auf die Funktion des Kessels hat dieser Fehler aber keine Auswirkung.
F 11	Puffer unten - Temperaturfühler Kurzschluss	Hoval-Fachmann benachrichtigen. Auf die Funktion des Kessels hat dieser Fehler aber keine Auswirkung.
F 13	Primärluftklappe defekt	Hoval-Fachmann benachrichtigen. In der Zwischenzeit kann der Kessel weiter betrieben werden; ein Notlaufprogramm wird automatisch aufgerufen. ***Wichtig:*** es muss der ***obere*** Klappenantrieb mit der schwarzen Taste entriegelt werden; dann von Hand die Klappe auf ca. 30-40% öffnen.
F 14	Sekundärluftklappe defekt	Hoval-Fachmann benachrichtigen. In der Zwischenzeit kann der Kessel weiter betrieben werden; ein Notlaufprogramm wird automatisch aufgerufen. ***Wichtig:*** es muss der ***untere*** Klappenantrieb mit der schwarzen Taste entriegelt werden; dann von Hand die Klappe auf ca. 70-80% öffnen.

Störung	Kontrolle/Ursache	Behebung
F 15	Lambda-Sonde defekt	Hoval-Fachmann benachrichtigen. In der Zwischenzeit kann der Kessel weiter betrieben werden; ein Notlaufprogramm wird automatisch aufgerufen.
F 18	Steuerung läuft vorübergehend mit Werkseinstellung	Hoval-Fachmann benachrichtigen. In der Zwischenzeit kann der Kessel i.d.R. weiter betrieben werden.
---	Mischermotor der Rücklaufhochhaltung defekt	Hoval-Fachmann benachrichtigen. In der Zwischenzeit kann der Kessel weiter betrieben werden. **Wichtig:** es muss der Mischermotor entriegelt werden (mit Schraubenzieher Knopf hineindrücken und auf Hand-Symbol drehen); dann den Mischer von Hand auf ca. 70-80% öffnen.

Die jeweiligen Fehler werden immer im Wechsel zur Normalanzeige (=Betriebszustandsanzeige) angezeigt.

Während der Fehleranzeige ist jede Bedienung möglich. D.h. dass die Temperaturen abgefragt werden können und auch die Einstellungen P01 bis P03 bei Bedarf verändert werden können.

Bei einem defekten Temperatur-Fühler wird während der Temperatur-Abfrage zusätzlich "uuu" für Kabel-Unterbruch, oder "---" für Fühler-Kurzschluss angezeigt

Nach Beheben des Fehlers kann dieser durch Drücken der Plus-Taste (5 Sekunden lang) quittiert werden.

Beachte: Die aufgetretenen Fehler werden auch nach der Behebung solange angezeigt, bis diese durch Drücken der Plus-Taste quittiert wurden.

Wurde die Fehlerursache nicht behoben, wird der Fehler 3 Sekunden nach dem Quittierversuch (bei den Klappenantrieben erst nach 300 Sekunden) wieder ausgelöst.

Die Raumtemperaturen und Betriebszeiten der Heizungsanlage haben einen entscheidenden Einfluss auf den Brennstoffverbrauch.

1°C niedrigere Raumtemperatur bringt bis zu 6% Brennstoffeinsparung. Beachten Sie deshalb folgende Tips:

- Es lohnt sich, die Heizkörper von unbenützten Räumen abzustellen, solange keine Frostgefahr besteht und keine Feuchteschäden an der Baukonstruktion und am Mobiliar zu erwarten sind.
- Stellen Sie den Schalter Ihrer Heizungsregelung auf "Sommer", sobald die Aussentemperatur im Tagesmittel über 12°C ansteigt.
- In Hauptwohnräumen entstehen durch Personenwärme, Fernsehapparate, Kamine, Kachelöfen und auch Sonneneinstrahlung oft Wärmegewinne. Diese können mit einer witterungsabhängigen Regelung nicht ausgeglichen werden. Eventuell lohnt sich der Einbau von thermostatischen Heizkörperventilen in diesen Räumen.

Wenn es im Haus "zieht", dann ist dies nicht nur unangenehm, sondern bedeutet gleichzeitig Heizenergieverlust.

Sie sparen Brennstoff, wenn Sie......

- Türen und Fenster im Winter geschlossen halten.
- Kaminklappen schliessen, wenn das Feuer erloschen ist.
- Küchen- und Badezimmerventilatoren nur betreiben, wenn Dämpfe und Gerüche abgeführt werden müssen.
- Nur kurz, aber dafür mehrmals lüften.
- Türen und Fenster dichten, damit ständige Leckverluste vermieden werden.

Mit Isolierungen halten Sie kostbare Wärme zurück.

Nutzen Sie diese Möglichkeiten und....

- Schliessen Sie nachts die Fenster- und Türläden.
- Ziehen Sie abends die Vorhänge vor den Fenstern.
- Achten Sie darauf, dass Heizungs- und Warmwasserleitungen in unbeheizten Räumen isoliert sind.

Eine möglichst niedrige Heizkörpertemperatur verhindert unnötige Wärmeverluste. Deshalb muss der Heizkörper seine Wärme immer ungehindert an den Raum abgeben können. Vermeiden Sie darum:

- Verkleidete Heizkörper
- Bodenlange Vorhänge vor Heizkörpern
- Fensterbänke, die keine Luft durchlassen, weil sie mit Gegenständen belegt sind.

Auch bei der Wassererwärmung gibt es Einsparungsmöglichkeiten.

- Die Warmwassertemperatur ist so tief wie möglich einzustellen. Probieren Sie aus, bei welcher Temperatur noch genügend Warmwasser zur Verfügung steht.
- Wenn Sie in Ihrer Installation eine Warmwasserzirkulationspumpe eingebaut haben, so lohnt es sich, diese nachts mit einer Schaltuhr abzustellen.

Bedienungsanleitung in Kurzform

1. Brennstoff
Nur trockenes, 2 Jahre altes, naturbelassenes Holz verbrennen. Dadurch erreichen Sie eine umweltschonende Verbrennung und einen geringen Brennstoffverbrauch.

2. Anfeuern
Asche im Füllraum und in der Brennkammer entfernen.
Papier, leicht entzündliches Kleinholz und Brennstoff ca. 15 cm hoch auflegen.
Kessel (Hauptschalter) einschalten.
Brennkammertür und Fülltür schliessen.
Anzünden durch Anfeuerungstür.
Nach 5-10 Minuten Anfeuerungstür schliessen.
Fülltür vorsichtig öffnen und Füllraum auffüllen (Scheitholz möglichst parallel einlegen).
Fülltür schliessen.

3. Nachlegen
Fülltür vorsichtig öffnen!
Vor dem Nachlegen Glut kurz aufstochern und einebnen.
Füllen Sie nur dann Brennstoff nach, wenn
- der Brennstoff im Füllraum bereits grossteils verbrannt ist und
- die Wärme der neuen Füllung von der Heizung und /oder dem Pufferspeicher aufgenommen werden kann.

Richtungsweisend gilt:
- Füllraum ganz auffüllen, wenn Pufferspeicher oben heiss (über 60°C) aber mittig und unten noch weniger als 50°C hat.
- Füllraum - je nach Aussentemperatur - nur teilweise füllen, wenn Pufferspeicher oben und mittig über 60°C und unten noch unter 50°C hat.
- Nicht mehr nachlegen, wenn Pufferspeicher oben über 70°C und unten bereits über 60°C hat.

Aus dem Pufferspeicher wird für den Rest des Tages und die Nacht die erforderliche Wärme bereitgestellt.
Am nächsten Tag heizen Sie - je nach Wärmebedarf - wieder ein.

4. Abgastemperatur
Die Abgastemperatur darf 230°C nicht übersteigen. Falls dies geschieht, reinigen Sie den Kessel oder rufen Sie den Fachmann.

5. Reinigung und Wartung
Asche regelmässig aus dem Füllraum, unter dem Rost und aus der Brennkammer entfernen.
Abgaszüge alle 3-4 Wochen reinigen.
Einmal jährlich soll eine Kontrolle und Nachregulierung durch einen Fachmann sowie eine gründliche Reinigung durchgeführt werden.

6. Ausserbetriebnahme
Wird der Heizkessel für längere Zeit ausser Betrieb genommen (z.B. im Sommer), ist nach dem letzten Heizen eine gründliche Reinigung vorzunehmen (Füllraum, Abgaszüge, Gebläse, Brennkammer, Luftkanäle).

7. Abfall
Verbrennen von Abfall ist verboten. Dies ist schädlich für die Umwelt und verkürzt die Lebensdauer des Heizkessel. Insbesondere wird dadurch die Lambda-Sonde zerstört.

8. Bedienungsanleitung

Beachten Sie die ausführliche Bedienungsanleitung des AgroLyt!

Schweiz

CH-8706 Feldmeilen
General-Wille-Strasse 201
Telefon 01 925 61 11
Telefax 01 923 11 39
Pikett ausserhalb der Geschäftszeit:
Tel. 0848 848 464
www.hoval.ch

Basel, Schneckelerstr. 9, 4414 Füllinsdorf
Tel. 0848 640 640, Fax 0848 640 641
kc.basel@hoval.ch

Zürich, Postfach, 8706 Feldmeilen
Tel. 0848 81 19 30, Fax 0848 81 19 31
kc.zuerich@hoval.ch

Ostschweiz, Postfach, 8706 Feldmeilen
Tel. 0848 81 19 20, Fax 0848 81 19 21
kc.ostschweiz@hoval.ch

Suisse romande, Ch. de Closalet
12,1023 Crissier
Tél. 0848 848 363, Fax 0848 848 767
kc.suisse.romande@hoval.ch

Lüftungs- und Systemtechnik, Postfach
8706 Feldmeilen
Tel. 0848 81 19 50, Fax 0848 81 19 51
kc.umwelt-energien@hoval.ch

Bern, Aemmenmattstr. 43, 3123 Belp
Tel. 031 818 66 30, Fax 031 818 66 31
kc.bern@hoval.ch

Zentralschweiz, Postfach, 8706 Feldmeilen
Tel. 0848 81 19 40, Fax 0848 81 19 41
kc.zent.schweiz@hoval.ch

Vaduz, Austrasse 70, FL-9490 Vaduz
Tel. +423 399 28 00, Fax +423 399 28 01
kc.vaduz@hoval.ch

Ticino, Via Cantonale 34A, 6928 Manno
Tel. 091 610 43 60, Fax 091 610 43 61
kc.ticino@hoval.ch

Österreich

A-4614 Marchtrenk, Hovalstraße 11
Telefon 07243/ 550-0
Telefax 07243/ 550 15
Tel. Verkauf 072 43/ 550-300,
Telefax 07243/ 550-16
Kundendienststelle 072 43/550-400
Telefax 07243/550-17
www.hoval.at
kc.marchtrenk@hoval.at

A-6845 Hohenems, Franz-Michael-Felder-Strasse 6
Telefon 05576/ 77 499, Telefax 05576/ 77 499 96
kc.hohenems@hoval.at

A-6020 Innsbruck, Eduard Bodem Gasse 5 + 7
Telefon 0512/ 36 40 50, Telefax 0512/ 36 40 50 25
kc.innsbruck@hoval.at

A-8041 Graz, Messendorfer Straße 6
Telefon 0316/ 47 25 36, Telefax 0316/ 47 20 50
kc.graz@hoval.at

A-1220 Wien, Percostrasse 26
Telefon 01/ 278 06 74, Telefax 01/ 278 06 74 29
kc.wien@hoval.at

Deutschland

Dipl.Ing.Karl Hagenberger GmbH
Bayern
Karl Hammerschmidt Strasse 45
D-85609 Aschheim-Dornach
Telefon 089 / 92 20 97-0
Telefax 089 / 92 20 97-77
www.hoval.de
info.de@hoval.com

Vertriebsbüro Baden Württemberg:
Freiherr vom Stein Weg 15
D-72108 Rottenburg / Neckar
Telefon 07472 - 163 - 0
Telefax 07472 - 163 - 50

Hoval Vertriebs- und Servicecenter Ost
Fa. Jentzsch
Tauernstrasse 53
D-01279 Dresden
Telefon 0351 - 2523108
Telefax 0351 - 2523873

Hoval Vertriebs- und Servicecenter Nord
Fa. Hormann
Danziger Strasse 10
D-27243 Harpstedt
Telefon 04244 - 9275 - 0
Telefax 04244 - 9275 - 20

Fa. Niwek
Wachtelberg 15
D-97273 Kürnach
Telefon 09367 - 9944 40
Telefax 09367 - 9944 41



Verantwortung für Energie und Umwelt